FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1912 — N° —

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

André PARIS

Né à Poitiers, le 3 mai 1887

DE

L'ORCHIDOPEXIE TRANSCROTALE

(Procédé du Docteur Ombrédanne)

Président : M. RECLUS, *professeur*

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & Cie, ÉDITEURS

15, Rue Racine (VIe)

1912

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN, M. LANDOUZY

PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	NICOLAS
Physiologie	Ch. RICHET
Physique médicale	WEISS
Chimie organique et Chimie générale	GAUTIER
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales	ACHARD
Pathologie médicale	WIDAL TESSIER
Pathologie chirurgicale	X.
Anatomie pathologique	Pierre MARIE
Histologie	PRENANT
Opérations et appareils	HARTMANN
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET
Thérapeutique	MARFAN
Hygiène	CHANTEMESSE
Médecine légale	THOINOT
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LETULLE
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER
Clinique médicale	DEBOVE LANDOUZY GILBERT CHAUFFARD
Maladies des enfants	HUTINEL
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	Gilbert BALLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux	DEJERINE
Clinique chirurgicale	DELBET QUENU RECLUS SEGOND
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	N.
Clinique d'accouchements	BAR PINARD RIBEMONT-DESSAIGNE
Clinique gynécologique	POZZI
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON
Clinique thérapeutique	Albert ROBIN

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

BALTHAZARD	DESGREZ	LENORMANT	PROUST
BERNARD	DUVAL (P.)	LEQUEUX	RATHERY
BRANCA	GOUGEROT	LERI	RETTERER
BRINDEAU	GREGOIRE	LOEPER	RICHAUD
BROCA (A.)	GUINON	MACAIGNE	ROUSSY
BRUMPT	GUILLAIN	MAILLARD	ROUVIÈRE
CAMUS	JEANNIN	MORESTIN	SCHWARTZ
CARNOT	JOUSSET (A.)	MULON	SICARD
CASTAIGNE	LABBE (M.)	NICLOUX	TERRIEN
CHEVASSU	LANGLOIS	NOBECOURT	TIFFENEAU
CLAUDE	LAIGNEL-LAVASTINE	OKINCZYC	ZIMMERN
COUVELAIRE	LECENE	OMBREDANNE	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

Témoignage de ma vive reconnaissance et de ma profonde affection.

A MON FRÈRE ET A MA SŒUR

A MES PARENTS

A MES MAITRES

A MES AMIS

29285

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR RECLUS

Professeur de clinique chirurgicale de la Faculté de médecine de Paris

Chirurgien de l'Hôtel-Dieu

Membre de l'Académie de Médecine

Officier de la Légion d'honneur

A MONSIEUR LE DOCTEUR OMBREDANNE

Professeur agrégé de la Faculté de médecine de Paris
Chirurgien de l'hôpital Bretonneau

A MONSIEUR LE DOCTEUR COEUR

Chirurgien de l'Hôtel-Dieu d'Orléans

A MONSIEUR LE DOCTEUR HALMA-GRAND

Chirurgien de l'Hôtel-Dieu d'Orléans
Chevalier de la Légion d'honneur

Nous ne voulons pas terminer nos études médicales sans adresser nos plus sincères remerciements à tous les maîtres qui nous ont guidé pendant nos années d'étudiant, tant à l'École de médecine de Poitiers qu'à Paris et à l'Hôtel-Dieu d'Orléans.

Nous remercions également toutes les personnes qui nous ont aidé dans l'accomplissement de ce travail. M. le Dr Cœur qui nous a inspiré le sujet de notre thèse, MM. les Drs Halma-Grand et Coville, notre ami le Dr Derouet, ainsi que MM. Vincent et François, internes à l'hôpital Bretonneau.

Nous tenons à exprimer toute notre gratitude à M. le Dr Ombredanne, qui a bien voulu nous autoriser à prendre son procédé comme sujet de notre thèse, et qui s'est mis gracieusement à notre disposition pour tous les renseignements dont nous avions besoin.

M. le professeur Reclus nous fait le grand honneur de présider notre thèse, nous lui en exprimons toute notre reconnaissance.

DE

L'ORCHIDOPEXIE TRANSCROTALE

(Procédé du Docteur Ombrédanne)

INTRODUCTION

Pendant le cours de notre dernière année d'internat à l'Hôtel-Dieu d'Orléans, nous eûmes l'occasion de voir opérer plusieurs ectopies testiculaires suivant la technique du Dr Ombredanne. Nous fûmes frappé de la simplicité du procédé et des résultats remarquables qu'on obtenait avec lui.

Nous demandâmes à M. le Dr Ombredanne, et obtînmes de lui l'autorisation de faire notre thèse de doctorat sur ce sujet. Il eut l'amabilité de nous inviter à venir dans son service, à l'hôpital Bretonneau, lui voir opérer une ectopie testiculaire suivant sa méthode. Nous nous rendîmes alors compte, définitivement, de la technique opératoire.

Avant le Dr Ombredanne, le professeur Walther, avait déjà eu l'idée, pour maintenir le testicule abaissé, de lui faire franchir la cloison des bourses et de la refermer derrière lui.

L'invention du Dr Ombredanne consiste dans l'ouver-

ture du scrotum à sa partie inférieure, du côté opposé à l'ectopie, de façon à attirer le testicule ectopié par cette ouverture scrotale, en un mot de façon à lui faire faire la traversée transcrotale. Par cette technique on facilite énormément l'opération.

En suivant cette méthode, il est presque impossible que le testicule remonte, comme cela peut arriver avec d'autres procédés. Le Dr Ombredanne, qui l'emploie déjà depuis quelques années, n'a jamais eu à enregistrer d'échec opératoire. Nous-mêmes avons toujours constaté que le testicule restait toujours dans la bourse où on l'avait fait passer.

Nous avons pu réunir un certain nombre d'observations, les unes dues à l'obligeance de nos chefs de services ou de nos amis, les autres personnelles, et dans tous les cas nous avons pu constater l'excellence des résultats obtenus.

DIVISION DU SUJET

Chapitre premier. — Différentes variétés d'ectopie testiculaire.

Chapitre II. — Inconvénients des ectopies. Leur gravité possible.

Chapitre III. — Avantages de l'orchidopexie précoce.

Chapitre IV. — L'Orchidopexie. — Différents procédés d'opération.

Chapitre V. — Orchidopexie transcrotale (procédé du Dr Ombredanne).

Chapitre VI. — Avantages du procédé.

Observations.

Conclusions.

Bibliographie.

CHAPITRE PREMIER

DIFFÉRENTES VARIÉTÉS D'ECTOPIE TESTICULAIRE

La glande séminale doit normalement descendre de la région abdominale où elle a pris naissance, dans le scrotum, et s'y maintenir définitivement. Cette descente s'effectue à la fin du troisième mois de la vie intra-utérine.

Si nous examinons le scrotum d'un jeune sujet, et que nous le trouvons vide d'organe d'un côté, nous pouvons en conclure, ou que l'un des deux testicules n'existe pas, ce qui est extrêmement rare, ou plutôt, ce qui existe pour ainsi dire toujours, que l'une des deux glandes est en ectopie, c'est-à-dire est arrêtée en un point quelconque de la route qu'elle avait à suivre, pour arriver à sa destination définitive, ou bien qu'elle a suivi une route anormale. Ce qui peut exister d'un seul côté, peut se présenter des deux côtés en même temps. Dans le premier cas, nous aurons à faire à un sujet monorchide, ou mieux monocryptorchide, dans le second cas à un sujet anorchide, ou mieux bi-cryptorchide.

Cette anomalie relève de plusieurs causes ; les auteurs ne sont pas d'accord au sujet de sa pathogénie. Souligoux

distingue au point de vue pathogénique deux variétés d'ectopie testiculaire :

1° Ectopie testiculaire par arrêt de développement ou malformation de l'appareil testiculaire. Cette malformation porte surtout sur les vaisseaux, qui peuvent être soit trop courts, mais bien développés quant à leur calibre, soit au contraire courts et grêles. Dans le premier cas, la glande génitale peut se développer et accroître son volume, dans le second, elle est fatalement vouée à l'atrophie :

2° Ectopie testiculaire par malformations portant sur les annexes de l'appareil testiculaire :

a) Oblitération prématurée du conduit péritonéo-vaginal ;

b) Adhérences intimes et serrées de la portion supérieure du canal au pourtour de l'orifice interne du trajet inguinal ;

c) Orifice externe du canal inguinal absent ou trop étroit pour laisser passer le testicule ;

d) Brièveté et développement anormal du crémaster externe ;

e) Oblitération du scrotum par une cloison fibreuse ;

f) Arrêt de développement du scrotum.

Il est impossible avant d'opérer de reconnaître à quelle variété on a affaire, et pratiquement, lorsqu'on aura reconnu l'absence d'un ou des deux testicules à leur place accoutumée, il faudra chercher ailleurs. Dans la majorité des cas, on pourra sentir l'organe, soit qu'il se trouve dans l'orifice externe même du canal inguinal, ou immédiatement au-dessous, soit qu'on le rencontre en un point quelconque du canal inguinal, soit enfin qu'on le sente au niveau de la région périnéale, le plus souvent sur le côté

et un peu en avant de l'anus. Dans d'autres cas, bien moins nombreux, il nous sera impossible de sentir à la palpation l'organe caché dans l'abdomen. Cependant quand la glande avoisine l'orifice interne du canal inguinal, on peut, quand la paroi est souple et peu épaisse, en sentir la forme et la consistance.

Dans une troisième catégorie, on ne pourra non seulement percevoir le testicule par la palpation, mais ce dernier n'aura même pas suivi sa route normale, et se trouvera en un point quelconque enfoui dans l'abdomen, région iliaque, sous-rénale ou région lombaire.

Cette troisième catégorie d'ectopie forme, avec les ectopies périnéales, le groupe des ectopies aberrantes. Nous ne nous en occuperons pas, car elles sont inopérables. Nous n'avons seulement à nous occuper que des ectopies abdominales dans lesquelles le testicule a bien suivi sa route normale, mais s'est arrêté avant d'avoir atteint l'orifice interne du canal inguinal, des ectopies inguinales qui sont les plus fréquentes, et des ectopies extra-inguinales siégeant immédiatement au-dessous de l'orifice externe du trajet inguinal. Dans les ectopies inguinales nous distinguerons trois cas : les ectopies inguinales supérieures ou internes, ou encore iléo-inguinales, quand le testicule est dans l'orifice interne ou dans la partie supérieure du canal inguinal ; les ectopies inguinales interstitielles, quand il se trouve en plein dans le canal ; les ectopies inguinales inférieures ou externes, quand il est dans la partie inférieure ou dans l'orifice externe du canal.

Nous avons déjà dit, que dans les ectopies abdominales,

il était presque toujours impossible de sentir le testicule. L'ectopie inguinale, au contraire, forme au niveau de l'aine, une tuméfaction plus ou moins marquée suivant la variété. Dans l'ectopie inguinale inférieure, cette tuméfaction, toujours bien marquée, siège au niveau de l'orifice inguinale externe. Dans l'ectopie interstitielle, elle est moins apparente, occupant la partie moyenne du trajet. Dans l'ectopie inguinale supérieure, elle est toujours très peu marquée, ou même n'existe pas.

Il y a enfin un dernier groupe d'ectopies, ce sont les ectopies flottantes. Dans ce cas, le testicule n'a pas une situation absolument fixe. Sous l'influence d'un effort, de la marche, d'une quinte de toux, il peut venir faire saillie à l'orifice inguinale externe, pour ensuite rentrer dans le ventre. Il forme alors une tuméfaction plus ou moins marquée, suivant le moment de l'examen.

Lorsque le testicule est accessible à l'exploration, on le reconnaît facilement à sa forme lisse et régulière, et à la sensibilité exquise que réveille la moindre pression. Le plus souvent il est atrophié, notablement moins volumineux que du côté opposé.

CHAPITRE II

INCONVÉNIENTS DES ECTOPIES. — LEUR GRAVITÉ POSSIBLE

Le plus souvent, les enfants mono-cryptorchides ou bi-cryptorchides, ne ressentent aucune douleur, mais lors de la puberté, au moment où le testicule augmente normalement de volume, on voit souvent apparaître des accidents douloureux ; la plupart des malades souffrent d'une sensation de gêne, de pesanteur, de tiraillements continus qui rendent plus pénibles la marche et les efforts ; quelques-uns se plaignent de crises douloureuses à caractère névralgique, avec irradiations vers la cuisse et les lombes, accompagnées parfois de vomissements et de troubles plus ou moins marqués ; ces coliques testiculaires surviennent parfois spontanément, plus souvent elles éclatent à l'occasion d'un effort ou d'une fatigue.

Quand il y a coexistence d'une hernie avec ectopie testiculaire, cette hernie peut s'étrangler, amenant tous les accidents ordinaires d'un étranglement herniaire. Le testicule peut, lui aussi, être arrêté en un point du canal inguinal, en subissant pour une cause quelconque, telle que inflammation, une augmentation de volume. Cet étranglement

du testicule s'accompagne de phénomènes de péritonisme, pouvant simuler absolument ceux d'une hernie étranglée.

Le cordon spermatique peut se tordre, donnant lieu à des phénomènes de pseudo-étranglement et pouvant entraîner la gangrène du testicule.

Toutes les maladies, qui atteignent le testicule en position normale, peuvent également frapper le testicule en ectopie, et même celui-ci est bien plus exposé, en raison des froissements, des compressions, des contusions répétée qu'il subit plus directement. De plus, ces maladies revêtent une gravité particulière, en raison des rapports anormaux du testicule. C'est ainsi qu'une orchite blennoragique, frappant un testicule ectopié, peut déterminer une péritonite. Le cancer est également une complication du testicule en ectopie, cette transformation cancéreuse s'effectue même chez les jeunes sujets, avant l'âge de trente ans.

Les fonctions génitales présentent des troubles variables ; en cas de mono-cryptorchidie, ces fonctions s'accomplissent d'ordinaire normalement ; en cas de bi-cryptorchidie, le sujet est toujours infécond, le plus souvent, il n'y a pas de désirs sexuels, en tous cas, le liquide d'éjaculation ne renferme pas de spermatozoïdes.

Presque constamment, les sujets atteints d'ectopie, surtout d'ectopie double, présentent des troubles dans leur évolution générale ; pendant l'enfance, le sujet est habituellement petit, malingre, chétif ; au moment de la puberté, il ne se produit aucune transformation, la voix ne se modifie pas, la poussée des poils est retardée, la verge reste petite, par contre, les seins sont souvent très développés, et le

sujet présente des caractères de féminisme plus ou moins accentués.

Ces troubles de l'évolution générale, et cette insexualité sont d'ailleurs très variables ; d'ordinaire, ils sont plus marqués dans l'ectopie abdominale que dans l'ectopie inguinale. En même temps, l'ectopie testiculaire détermine parfois des troubles nerveux (mélancolie, hypochondrie) analogues à ceux qu'on observe après la castration ; dans quelques cas, ces troubles nerveux peuvent être très marqués, et aller jusqu'à la monomanie aiguë, au délire de la persécution et à l'aliénation mentale.

CHAPITRE III

AVANTAGES DE L'ORCHIDOPEXIE PRÉCOCE

Chez un enfant présentant une ectopie testiculaire simple ou double, l'orchidopexie précoce est indiquée.

Le Dr Ombrédanne pose en principe : « Tout enfant déjà propre, dont un ou les deux testicules, perceptibles en un point quelconque du trajet inguinal, ne peuvent être amenés au fond du scrotum par la main du chirurgien qui l'examine, est un enfant justiciable sans délai de l'orchidopexie. »

Avant le moment où l'enfant est en état de ne pas risquer d'infecter sa plaie et son pansement, en se salissant, on pourra essayer un massage doux avec pressions lentes de haut en bas et de dehors en dedans le long du canal inguinal. Mais si cela ne réussit pas, et que l'enfant devienne propre, on aura alors recours à l'opération sanglante.

Voici les raisons que donne le Dr Ombredanne pour justifier ce principe.

« 1° Lorsqu'on examine le testicule ectopié des jeunes enfants au point de vue histologique, on constate qu'il ne présente que fort peu de modifications de son épithélium.

Celui-ci semble à peu près normal, c'est le tissu interstitiel de la glande qui semble surtout augmenté quantitativement. Lorsqu'on examine le testicule ectopié d'un enfant au voisinage de la puberté, les lésions épithéliales sont très accentuées. De ce fait on peut donner deux explications : ou bien c'est l'anomalie de position du testicule qui entraîne les altérations épithéliales ; dans cette hypothèse, on doit conclure qu'en reposant de bonne heure le testicule en bonne place, on évitera la dégénérescence épithéliale. Ou bien le testicule est primitivement frappé d'arrêt de développement histologique, celui-ci étant survenu sous l'influence des mêmes causes qui ont produit son arrêt de migration ; dans cette seconde hypothèse, toute reposition du testicule serait inutile, puisque celui-ci est voué à l'atrophie, quelle que soit sa situation topographique ultérieure.

Les arguments en faveur de l'une ou de l'autre de ces hypothèses, peuvent être demandés soit aux expérimentateurs, soit aux chirurgiens.

Les expérimentateurs, Frani, Stilling, Griffiths, nous ont montré que chez les animaux, le seul fait de placer un testicule en position anormale, entraînait dans ce testicule une dégénérescence épithéliale, analogue de tous points à celle qu'on observe dans le testicule congénitalement ectopié. De ces expériences, on serait donc en droit de conclure que, puisque l'anomalie de position suffit à entraîner l'atrophie, la reposition du testicule en temps opportun s'opposera à cette même atrophie.

Pouvons-nous maintenant espérer tirer des statistiques chirurgicales des renseignements valables à ce sujet ? On serait en droit d'affirmer ou d'infirmer l'efficacité de l'orchidopexie précoce en tant que prévenant l'atrophie épithéliale du testicule, si en faisant le relevé des enfants opérés très jeunes, on constatait, douze ans après, que leurs testicules, sont histologiquement valables ou non.

Or, à ce moment, on ne peut avoir de renseignements directs, que si les circonstances conduisent à l'ablation de ce testicule, et permettent son examen histologique. Cette castration n'est exécutée que dans les cas très rares où le testicule est devenu douloureux ou néoplasique. Dans les deux cas, le testicule n'a pas suivi son évolution régulière, c'est un cas anormal, dont on ne peut rien conclure.

Peut on se baser sur la qualité du sperme du sujet et sur la présence des spermatozoïdes dans ce sperme, pour apprécier l'état de l'épithélium ? Certes oui, mais à la condition expresse qu'il s'agisse d'un bi-cryptorchide, d'un enfant opéré des deux côtés, sans quoi on peut attribuer au testicule normal, la totalité du rôle spermatogénétique. Par conséquent, nous ne pouvons compter au point de vue des renseignements que les chirurgiens peuvent apporter à la question du litige, que sur l'examen du sperme, douze ans après l'opération des enfants bi-cryptorchides, opérés en bas-âge. Dans ces conditions, qui, pourtant sont strictement nécessaires, combien un chirurgien revoit-il de ses opérés ? Bien peu, certainement, quelques-uns peut-être de sa clientèle de ville, et encore, il faut un hasard pour le remettre en présence d'un de ses opérés. En effet, celui-ci est-il impuissant, il ne son-

gera probablement pas à s'en plaindre avant l'âge de vingt ans environ. Est-il puissant, mais infécond ? c'est seulement après son mariage, après la trentaine bien souvent, qu'il attachera de l'importance à son infirmité. Trente ans après l'époque de son intervention ! combien de chances pour que, pendant ce temps, le roi, l'âne ou... les registres d'opération aient disparu.

Quand bien même quelques résultats positifs ou négatifs seraient observés, pourrait-on conclure d'un résultat constaté à des centaines d'observations à résultat ignoré ? Il n'y a donc guère à faire état des statistiques chirurgicales.

Dès lors, il ne reste que les faits d'expérimentation. Ceux-ci indiquent que dans certains cas, le vice de position est suffisant pour entraîner la dégénérescence épithéliale ; on peut donc raisonnablement espérer qu'en effectuant en temps opportun la reposition testiculaire, on évitera cette dégénérescence.

2° Le testicule ectopique coexiste, pour ainsi dire, toujours, avec une persistance de la perméabilité du canal péritonéo-vaginal,

Dans ce canal, le testicule doué d'une certaine mobilité, d'une excursion souvent assez étendue, fonctionne à la façon d'un piston de pompe dans ses déplacements de haut en bas. Il entraîne à sa suite l'épiploon ou l'intestin qu'il aspire. Il crée donc, ou tout au moins il entretient la hernie inguinale congénitale qui coexiste avec lui.

Or, cette hernie n'est pas susceptible de guérison spontanée, ou tout au moins les chances de voir se réaliser cette éventualité, qui ne dépasse guère 50 0/0 chez les

hernieux congénitaux sans ectopie, deviennent pratiquement négligeables ; car, le port d'un bandage efficace est à peu près illusoire pour tous les ectopiques vrais dont le testicule ne peut descendre au-dessous de l'anneau cutané du canal inguinal. Même si la hernie congénitale n'est pas cliniquement perceptible, elle existe en puissance, car le canal péritonéo-vaginal est resté perméable. Cette hernie est donc justiciable en elle-même d'une kélotomie précoce, pratiquée dès que l'enfant sera propre.

Dès lors, puisque la hernie concomitante, à elle seule, suffit à justifier l'intervention précoce, quel inconvénient pourrait-on voir à la compléter par une orchidopexie, qui allongera de cinq minutes l'acte opératoire, permettra, au nom de l'expérimentation, d'espérer conserver à ce testicule sa valeur spermatogénétique.

Nous admettons donc que l'orchidopexie donne un espoir légitime, et que nous devons faire bénéficier de cette chance à courir les enfants cryptorchides. L'intervention est donc indiquée. A quel âge ?

Si la dégénérescence épithéliale est le résultat du vice de position, il est bien évident que moins le testicule restera en position d'ectopie, plus les chances seront grandes d'éviter cette dégénérescence. Si donc on admet avec nous l'indication formelle de l'orchidopexie, il en résultera immédiatement que cette opération devra être effectuée le plus tôt possible, c'est-à-dire pratiquement, dès que l'enfant sera propre.

Quels arguments d'ailleurs invoquer pour retarder l'orchidopexie ?

Un seul, basé sur ce fait qu'on a vu quelquefois, à

l'époque de la puberté, un testicule jusque-là en ectopie inguinale, descendre dans les bourses.

Le fait est absolument indiscutable. Mais si, comme nous l'avons dit, nous sommes en droit d'admettre, au nom de l'expérimentation, que le seul fait du séjour du testicule en position normale suffit à déterminer la dégénérescence de son épithélium dans un très grand nombre de cas, allons-nous faire courir ce risque à notre jeune ectopique, dans la seule attente d'une descente spontanée hypothétique.

Si l'expectation n'avait pas d'inconvénients en elle-même, sans doute, il faudrait laisser à l'enfant la chance de cet abaissement spontané, et n'opérer qu'à la puberté. Mais l'expectation fait courir un risque certain de dégénérescence, qui n'est compensé que par une chance minime de descente spontanée ; dans ces conditions, l'intervention n'ayant qu'une gravité absolument négligeable aujourd'hui, nous avons été amené bien évidemment à conclure à l'indication formelle de l'orchidopexie précoce ».

Cela ne veut pas dire que si l'on se trouve en présence d'un adulte porteur d'une ectopie testiculaire simple ou double, il ne faille pas l'opérer, ou, tout au moins, tenter de l'opérer, car, pour des raisons que nous étudierons plus loin, l'orchidopexie n'est pas toujours possible chez les adultes. Bien au contraire, l'intervention est tout à fait indiquée. En effet, si même, nous supposons qu'un testicule en ectopie, soit nul au point de vue de la reproduction, nous pouvons encore lui accorder les deux fonctions suivantes : d'abord d'être un organe à sécrétion interne, ensuite d'être le point de départ de réflexes. Rien ne dit

d'ailleurs qu'un tel organe remis en place, ne puisse pas par la suite, s'il n'est pas totalement atrophié, devenir plus volumineux, récupérer ses éléments propres, et devenir par suite apte à jouer son rôle principal.

Il y a pourtant des réserves à faire, tant au point de vue de l'intervention chez les enfants, que de l'intervention chez les adultes.

D'abord un testicule facile à abaisser jusqu'au fond des bourses, n'est pas justiciable d'une intervention, même s'il remonte par moments à l'intérieur du canal inguinal. Il y a mobilité testiculaire exagérée, mais un tel testicule se fixera à peu près certainement de lui-même en augmentant de volume à l'époque de la puberté, il sera donc fixé chez l'adulte.

En second lieu, il est une autre variété d'ectopie pour laquelle on ne doit pas intervenir, c'est celle dans laquelle on constate l'absence du testicule à sa place ordinaire, sans qu'il soit possible de sentir ce testicule en un point quelconque de la route qu'il parcourt pendant la vie intra-utérine. En d'autres termes, les ectopies sous-rénales, lombaires, iliaques, ne sont justiciables d'aucune intervention.

CHAPITRE IV

L'ORCHIDOPEXIE. — DIFFÉRENTS PROCÉDÉS D'OPÉRATION

Toute orchidopexie consiste à faire descendre le testicule du point où il s'était arrêté jusque dans le scrotum. Une fois dans cette situation, il s'agit de l'y maintenir. C'est surtout en cela que les procédés opératoires sont différents.

Après ouverture du canal inguinal et incision du scrotum jusqu'en bas, on ouvre la vaginale testiculaire et le canal vagino-péritonéal, on les isole du cordon et de ses éléments. On lie ensuite le conduit péritonéo-vaginal tout près de l'orifice inguinal profond et la vaginale tout près du testicule et on supprime la partie intermédiaire. On abaisse alors le testicule et on le fixe. On referme le canal inguinal et on en refait les parois suivant l'un des procédés ordinaires (Bassini ou Mugnier). On referme enfin le scrotum.

C'est surtout, avons-nous dit, dans la fixation du testicule que les procédés opératoires diffèrent.

P. Sébileau effondre le tissu cellulo-fibreux qui remplit le scrotum, lui fait ainsi un creux où il fixe et loge l'organe ectopié, en passant des fils qui l'unissent à la cloison des bourses et au fond du scrotum.

Broca ne fixe pas le testicule, il se contente de faire une loge au testicule dans le scrotum.

Willems se contente, plusieurs semaines avant l'opération, de préparer simplement le scrotum à recevoir le testicule en faisant exercer sur lui, par le malade ou son entourage, des manœuvres d'allongement, ou en provoquant cet allongement à l'aide d'un appareil spécial.

Kirmisson forme autour du cordon, après abaissement du testicule, une gaine, ou, mieux, une sorte d'attelle au moyen de parties fibreuses qu'on suture au catgut. Pour renforcer cette attelle, il fait encore, dans quelques cas, une résection partielle du scrotum, dont la cicatrice forme alors une sorte de sangle.

Auvray fixe le cordon aux piliers externes du canal inguinal, et forme, à l'aide des tissus cellulo-fibreux qu'il trouve dans les bourses, une sorte d'étui rigide qui enveloppe le cordon.

Alexander B. Johnson l'imite et fixe le cordon aux piliers de l'anneau superficiel.

Rieffel libère le cordon et le testicule de leurs adhérences profondes, mais ne fixe pas le testicule.

Souligoux fixe le cordon par quatre points de suture, parallèles deux à deux, au pubis d'un côté, à l'aponévrose des adducteurs de l'autre, La partie du cordon restée libre, au-dessous des points de suture précédents et dont la longueur égale encore 3 centimètres, est fixée à son tour, par deux points de suture étagés de bas en haut, à l'appareil cutanéo-scrotal.

Berger fixe le testicule et le cordon par des points de suture.

Nicoladoni fixe le testicule à la partie antérieure du périnée.

Carl Bech, après avoir disséqué les adhérences du testicule et formé dans le scrotum une loge pour le recevoir, taille un lambeau sur le bord externe du canal inguinal avec base inférieure, et le rabat en le suturant sur le bord opposé, de façon que ce lambeau cravate le testicule retenu comme à travers une boutonnière. Il suture ensuite la paroi du canal, et la perte de substance produite par le lambeau sert à rendre plus étroit le conduit inguinal, chose utile en cas de menace de hernie.

Mignon, pour faciliter la descente du testicule, coupe tout les vaisseaux du cordon et ne conserve absolument que le canal déférent comme pédicule pour le testicule.

Bidwell et Wood, contre la brièveté du cordon, proposaient la séparation épididymo-testiculaire, qu'ils pratiquaient en détachant l'épididyme au niveau de sa queue, et le déroulement de celui-ci ; contre la brièveté du paquet vasculaire, ils proposaient la section de tous les éléments qui le composent, sauf l'artère spermatique et le cordon.

Watson-Cheyne imaginait d'exercer une traction permanente sur le testicule pendant les premiers jours.

Tuffier a repris cette idée ; il accroche à la vaginale un fil mince de caoutchouc (3 millimètres de diamètre), ce fil traverse le scrotum, et vient s'attacher à des agrafes fixées au genou de l'opéré.

Delbet fixe le testicule à la face interne de la cuisse correspondante, ou à la région prépubienne.

Fritz de Beule, après avoir abaissé le testicule, incise la

peau du fond du scrotum dans le sens antéro-postérieur sur une longueur d'à peu près 3 centimètres, et amène à travers cette incision le testicule à l'extérieur. A la face interne de la cuisse correspondante, immédiatement au-dessous du sillon génito-crural et bien en dedans des vaisseaux il fait une seconde incision parallèle à l'axe du membre et longue également de 3 centimètres. Cette incision va jusqu'à l'aponévrose, et après dissection de ses bords, elle circonscrit une petite loge ellyptique. Alors, il commence à suturer le bord droit de l'incision scrotale au bord droit de l'incision crurale, il fixe ensuite le testicule par un ou deux points dans la loge crurale. Les fils passent à travers les tuniques vaginale et albuginée d'une part, à travers l'aponévrose crurale et les muscles sous-jacents d'autre part, puis il termine, en réunissant les bords gauches des deux incisions scrotale et crurale.

Kahn incise les bourses au point inférieur, fait passer le testicule au travers de cette incision en le luxant, puis suture ses deux incisions, scrotale et inguinale, et panse sans comprimer le testicule ainsi fixé au dehors. Au bout de six à sept jours, il fait sauter ses sutures scrotales et réintroduit le testicule dans la bourse et suture sur lui.

Girard fixe le testicule ectopié au testicule du côté opposé, par l'intermédiaire d'un large lambeau de l'albuginée.

Il serait trop long de discuter tous ces procédés, d'autant plus que certains ne sont que des procédés d'exception.

Les auteurs qui se contentent d'abaisser le testicule dans la bourse du côté correspondant, en ne l'y fixant pas

ou même en l'y fixant lui ou le cordon, ont souvent des échecs opératoires, parce qu'ils ne donnent pas un soutien suffisamment solide au testicule qui peut alors remonter.

Ceux qui fixent la glande, par un moyen quelconque, en dehors des bourses, emploient une technique compliquée.

Mignon qui sectionne tous les vaisseaux du cordon, fait courir au testicule de gros risques de gangrène.

Le procédé du Dr Ombredanne n'a aucun de ses inconnients.

Il existe un procédé sur lequel nous insisterons davantage, c'est celui du professeur Walther. Il part du même principe que celui du Dr Ombredanne et lui est antérieur. Nous ferons la comparaison des deux procédés au chapitre : « Avantages du procédé. » Nous nous contenterons ici de décrire la technique employée par Walther, puis nous passerons à la description de l'orchidopexie transcrotale.

Nous avons dit que le professeur Walther partait du même principe que le Dr Ombredanne : donner la cloison des bourses comme soutien au testicule abaissé.

Après avoir obtenu la descente du testicule suivant la méthode habituelle et que nous étudierons tout au long en décrivant le procédé du Dr Ombredanne, Walther façonne dans le scrotum une bourse pour recevoir la glande : c'est l'œuvre de l'index qui effondre le tissu cellulaire scrotal, y creuse un chenal et distend la peau du scrotum au maximum, en s'en coiffant comme d'un gant.

Puis, et c'est là le temps délicat de la méthode, Walther attire la cloison du dartos avec deux pinces, entre

lesquelles il pratique une ouverture juste suffisante pou glisser le testicule. Il referme ensuite la cloison, soigneu sement, par plusieurs points de catgut de façon à bie enserrer le cordon.

Voilà pour l'ectopie unilatérale. En cas d'ectopie bilaté rale, il est à peu près impossible d'opérer les deux côte d'un seul coup, et cela pour des raisons que nous étudie rons plus loin.

CHAPITRE V

ORCHIDOPEXIE TRANSCROTALE

(Procédé dn Dr Ombredanne)

En faisant une incision à la partie inférieure du scrotum du côté opposé à l'ectopie, de façon à attirer par cette brèche, au moyen d'un fil de catgut, le testicule abaissé et à le faire passer dans la bourse correspondant à l'incision scrotale, le Dr Ombredanne a heureusement modifié la technique de Walther et singulièrement facilité l'opérntion.

Nous allons maintenant décrire l'orchidopexie transcrotale, ou plutôt recopier textuellement l'article du Dr Ombredanne, paru dans le numéro 81 de *la Presse médicale* du 8 octobre 1910.

A cette époque le Dr Ombredanne avait déjà opéré 21 ectopies unilatérales et 4 doubles, toutes avec plein succès.

Orchidopexie unilatérale

Temps inguinal — L'opérateur se place à la droite du malade, son aide en face, quel que soit le côté à opérer.

L'incision est exactement celle de la cure radicale de la hernie inguinale. Elle commence (ou finit) à égale distance de la racine de la verge et du pli de l'aine, sur la transversale, passant tangentiellement au-dessus de la racine de la verge.

Elle se dirige vers un point qui, sur la ligne unissant l'épine iliaque antéro-supérieure à l'ombilic, est au premier quart de cette ligne en partant de l'épine.

Elle est longue de 4 à 6 centimètres suivant la taille de l'opéré.

Avec la peau, on coupe du premier coup la tégumentaire abdominale, qui est pincée de part et d'autre de l'incision.

Sous ces deux pinces de Kocher, on glisse respectivement deux petits champs de toile qu'on a doublés.

Le pli de ces champs est fixé à chaque lèvre de l'incision par deux agrafes de Michel. Deux autres agrafes les réunissent entre eux, au delà des extrémités de l'incision.

Deux pinces à traction saisissent respectivement chacune des lèvres internes, doublée de toile, en son milieu et l'aide écarte.

L'index coiffé d'une compresse dégage et nettoie l'aponévrose du grand oblique, qui est incisée parallèlement à la peau, juste sur le tracé précédent.

Cette incision coupe soigneusement les dernières fibres arciformes qui constituent la partie supérieure de l'anneau inguinal cutané et brident le cordon.

Les deux lèvres de l'aponévrose du grand oblique sont libérées par-dessous, puis prises dans les pinces écar-

tantes, qui tiennent déjà les lèvres cutanées correspondantes. On voit alors le testicule qui apparaît comme une petite masse contenue dans le canal péritonéo-vaginal.

Sans ouvrir ce canal, on décolle le testicule et ses enveloppes du canal inguinal dans lequel il repose. Il est facile d'insinuer sous lui le doigt ou un instrument mousse.

On soulève ainsi ce testicule : il apparaît rattaché à l'intérieur des bourses par une masse fibro-adipeuse, bien improprement appelée gubernaculum testis, qui se laisse facilement distendre. On la lie en son milieu ; on la sectionne.

Tout le conduit péritonéo-vaginal est alors soulevé avec les éléments du cordon ; l'ensemble du cordon est libéré jusqu'à l'orifice inguinal profond. A ce moment, on vérifie que le canal péritonéo-vaginal est resté perméable dans sa partie haute, ce qui constitue une hernie congénitale.

On incise le canal péritonéo-vaginal et on l'ouvre. On oblitère sa portion supérieure en faufilant en bourse un catgut par la face interne du sac bien étalé, et en ayant soin de ne prendre que la couche péritonéale d'une part, et de ne pas toucher le canal déférent d'autre part.

Mais à l'encontre de ce que nous conseillons dans la hernie simple, il est toujours avantageux dans l'ectopie compliquée de hernie de fendre tranversalement la séreuse du sac et de la faire glisser en l'abaissant : on gagne toujours de cette façon de la longueur pour abaiser les testicules.

Enfin, on passe une anse de catgut dans le fond de la vaginale testiculaire d'une part, et d'autre part dans le canal péritonéo-vaginal du côté opposé au canal déférent,

et à la hauteur de pôle supérieur du testicule. Cette anse n'est pas liée : ses deux chefs sont pris dans une pince.

On fait à ce moment l'hémostase soigneuse de toute la région opératoire.

Temps scrotal. — Nous avons dit que, quel que soit le côté sur lequel on intervenait, l'opérateur devait se placer à droite du malade. On est très commodément placé pour exécuter le temps inguinal du côté droit. S'il s'agit du côté gauche on est un peu plus gêné pour ce temps inguinal; mais nous allons voir que, quelque soit le côté opéré, le temps scrotal, pour un droitier, n'est exécutable que si l'opérateur est placé à droite de l'opéré ; c'est pour éviter un changement de côté au cours de l'opération que nous recommandons dans tous les cas la position de l'opérateur à droite du malade.

Deux pinces de Kocher saisissent le raphé médian du scrotum, l'un sous la verge, et l'autre au point déclive et servent à répérer ce raphé.

Le canal péritonéo-vaginal contenant le testicule, étant rejeté vers l'angle supérieur de la plaie, l'opérateur engage son index gauche dans l'angle inférieur, et lentement, sans violence, se creuse un chemin vers le fond de la bourse du côté correspondant à l'opération.

Lorsque le doigt a atteint le fond du scrotum, il change de direction, et s'appuyant à la cloison médiane des bourses, refoule celle-ci vers la partie latérale du scrotum, du côté opposé à l'opération.

Si, par exemple, l'on fait une orchiodopexie droite, l'index refoule la cloison vers la gauche et soulève le flanc gauche du scrotum, et cette manœuvre fait remonter le

testicule gauche, normal, qui échappe ainsi à toute atteinte.

Alors, sur le flanc gauche du scrotum ainsi refoulé par l'index et bien tendu par les autres doigts, le bistouri attaque une incision verticale haute de 2 cm. 5 à 3 centimètres.

Sous la poussée de l'index, on voit apparaître la cloison des bourses, toute blanche, lorsque le scrotum est bien divisé.

A ce moment, on repère en haut et en bas, avec deux pinces de Kocher, le dôme saillant que forme la cloison refoulée par le doigt.

Puis à son tour, on incise cette cloison verticalement, d'une pince repère à l'autre. On doit quelquefois pincer à ce moment une artériole.

Lorsque la cloison est incisée, l'extrémité de l'index ganté, apparaît en noir, recouverte seulement d'un peu de tissu cellulaire qu'on écarte: l'extrémité de l'index se dégage enfin, ayant passé de la plaie inguinale droite à la plaie scrotale gauche, ou inversement, ayant accompli la traversée transcrotale.

A ce moment, on place sur l'extrémité de l'index le bout d'une pince de Kocher fermée, qui s'y appuie.

Le doigt se retire lentement et régulièrement; la pince de Kocher le suit, toujours appuyée sur son extrémité, sans perdre le contact. Elle apparaît alors dans la partie inférieure de la plaie inguinale.

On ouvre les mors de la pince, et on place entre eux les deux extrémités du catgut dont l'anse a été passée dans la vaginale testiculaire.

La pince se referme et entraîne ce double fil en rétrogradant, pour venir sortir par la plaie scrotale.

L'anse de catgut, qui va permettre d'abaisser ainsi le testicule droit sort par le côté gauche du scrotum.

On tire alors sur ce double catgut, et on amène ainsi le testicule à franchir la boutonnière de la cloison.

A ce moment, l'aide tend les deux pinces qui repèrent cette boutonnière.

L'opérateur, refoulant le cordon qui la traverse de manière que celui-ci en occupe la partie toute supérieure, en referme la partie inférieure par quelques points de catgut, deux ou trois. Le point de suture le plus élevé ne doit pas serrer les éléments du cordon ; il doit néanmoins être placé assez haut pour empêcher le testicule de repasser par la boutonnière de la cloison.

On retire les pinces repères de la cloison ; on saisit un des chefs de l'anse de catgut amarrée à la vaginale, et, en la tirant, on la dégage complètement. Il ne reste plus qu'à refermer le scrotum au-dessus du testicule.

Il est quelquefois nécessaire de tirer un peu sur chacune des lèvres cutanées, et de dissocier avec le doigt ou un instrument mousse le tissu cellulaire qui unit les téguments à la cloison, de manière à creuser un logement au testicule. Puis on suture en surjet à la soie fine la plaie scrotale.

Schématiquement on a placé le testicule ectopié juste au-dessous du testicule normal. En fait le premier remonte quelque peu, en entraînant la cloison, et se place à la même hauteur que l'autre.

Restauration de la région inguinale. — A ce moment, on

retourne à la région inguinale qu'on avait couverte d'une compresse. Elle apparaît, traversée par le cordon spermatique qui semble rigide et tendu.

On la restaure comme après la cure radicale de la hernie congénitale sans aplasie, c'est-à-dire en exécutant :

1° Un surjet de catgut unissant, au devant du cordon, l'arcade de Fallope au muscle petit oblique ;

2° Un surjet de catgut unissant, au devant du plan précédent, les deux lèvres de l'aponévrose du grand oblique ;

3° Un surjet de soie sur la peau.

Pansement. — Un spica double protégeant et enfermant très bien le scrotum.

ORCHIDOPEXIE BILATÉRALE

Premier temps inguinal (droit). — L'opérateur se place toujours à droite de l'opéré, et ne changera pas de place pendant toute la durée de l'opération. Son aide est en face de lui. Il commence toujours par l'ouverture du canal inguinal droit, et la libération du canal péritonéo-vaginal de ce côté en suivant exactement la technique du temps inguinal de l'orchidopexie unilatérale que nous venons de décrire.

On passe alors à la préparation du futur trajet.

L'index gauche est engagé dans la partie inférieure de l'incision, et, dissociant le tissu cellulaire, se crée un passage jusqu'au fond du scrotum. On remplace le doigt qui se retire par l'angle d'une compresse qu'on engage à fond. On fait l'hémostase soigneuse de toute la région opératoire.

On replace alors le testicule et le cordon dans le canal inguinal, on couvre d'une compresse, et on passe au côté opposé.

Second temps inguinal (gauche). — Le champ, du côté qu'on va opérer, est détaché et jeté. On place de nouveaux champs démasquant la région inguinale gauche. La verge, soigneusement roulée dans une compresse amarrée à sa base par qnatre agrafes de Michel, est couchée sous les champs de droite.

On exécute de ce côté exactement la même opération que du côté droit.

L'opérateur doit agir par-dessus le ventre; chez un enfant, il n'y a là aucune gêne. Il serait très mauvais pour l'opérateur de passer du côté gauche pour opérer la région inguinale gauche : il lui serait impossible de forer le tunel scrotal de la main gauche; et s'il le forait de la main droite, il serait obligé de prendre le bistouri et de tailler de la main gauche comme nous le verrons.

L'opérateur reste donc à droite et exécute le second temps inguinal.

Premier temps scrotal — Les champs sont maintenant disposés de manière à ne découvrir que le scrotum. La verge toujours enveloppée est relevée sur le ventre.

Deux pinces de Kocher saisissent le raphémédian du scrotum, l'une sous la verge, l'autre au point déclive, et servent à repérer ce raphé.

L'index gauche est alors introduit par l'angle inférieur de la plaie inguinale droite, puis, refoulant cloison et téguments, vient soulever le scrotum sur sa partie latérale gauche.

Sur l'extrémité de cette saillie, le bistouri pratique une incision de 2 centimètres ou de 2 cm. 1/2.

La peau incisée se rétracte. L'index refoulant de plus en plus devant lui présente au tranchant la cloison des bourses. Celle-ci est saisie au-dessus et au-dessous du doigt par une pince de Kocher, puis incisée d'une pince à l'autre verticalement, sur l'extrémité du doigt, qui, ganté de noir, et bientôt visible, effondre les dernières couches celluleuses et finalement apparaît libre.

L'opérateur place alors une pince de Kocher fermée sur l'extrémité de son index gauche, qui se retire ; la pince suit, apparaît dans l'angle inférieur de la plaie inguinale droite. On l'ouvre, on lui confie les deux chefs de l'anse de catgut qui amarre le testicule droit. La pince se retire, emmenant les chefs de catgut, qui sortent bientôt par la plaie scrotale gauche.

Second temps scrotal. — Il s'agit maintenant de faire passer inversement le fil conducteur du testicule gauche dans la bourse droite.

On procède en deux étapes :

1° L'index gauche de l'opérateur s'engage dans l'angle inférieur de la plaie inguinale gauche, descend dans la bourse gauche, et sort à l'extérieur par la plaie ouverte dans cette bourse. Il se retire alors, suivi, au contact, par une pince de Kocher qui apparaît dans l'angle de la plaie inguinale, reçoit les deux chefs de l'anse de catgut amarrée au testicule gauche, puis se retire en les entraînant avec elle à l'extérieur par la brèche de la bourse gauche.

2° Alors, à travers la boutonnière de la cloison, bien visible, on engage une pince qui vient soulever la portion

latérale droite du scrotum. On l'incise sur l'extrémité de cette pince.

Puis, par l'incision scrotale droite, on engage une pince, qui, s'avançant à mesure que la première se retire, traverse de droite à gauche, la cloison des bourses, et apparait dans l'incision scrotale gauche. Elle reçoit dans ses mors les deux chefs de l'anse amarrée au testicule gauche ; elle se retire alors à son tour et entraîne ces chefs avec elle à l'extérieur, à travers la plaie scrotale droite.

A ce moment, les deux amarres testiculaires se croisent dans la boutonnière pratiquée à la cloison des bourses, et celle du testicule droit sort par la plaie scrotale gauche et inversement.

On tire alors sur les doubles catguts, et alternativement on fait ainsi franchir aux deux testicules la boutonnière de la cloison des bourses, le testicule gauche passant dans la bourse droite et inversement.

Reste alors à les empêcher de repasser par la même porte.

Pour cela, les deux pinces de Kocher, qui repèrent la boutonnière de la cloison sont tendues ; les deux cordons sont refoulés dans la partie supérieure de la boutonnière, dont on ferme la partie inférieure par quelques points de catgut. Les cordons doivent glisser librement et n'être pas serrés ; néanmoins, les deux testicules ne doivent plus pouvoir franchir la cloison.

On enlève les pinces repères de la cloison, qui ne serviront plus, et les pinces repères du raphé.

On prend une extrémité de chaque anse amarrée au testicule, et on tire : elle se dégage et laisse la glande libre.

On suture en surjet successivement les deux incisions scrotales latérales, avec une soie fine passée dans une aiguille de couturière.

Restauration des régions inguinales. — On restaure la région comme après la cure radicale de la hernie congénitale, c'est-à-dire en exécutant :

1° Un surjet de catgut, unissant, au-devant du cordon, l'arcade de Fallope au muscle petit oblique ;

2° Un surjet de catgut, unissant, au-devant du plan précédent, les deux lèvres de l'aponévrose du grand oblique ;

3° Un surjet de soie sur la peau.

Pansement. — Un spica double. Il est très important que le scrotum soit complètement enveloppé et protégé. Pour cela, au niveau du périnée, on faufile, une fois le spica terminé, une longue épingle de sûreté à travers les bords des bandes couvrant la face interne des cuisses, en piquant alternativement à droite et à gauche les bords des bandes qui reposent dans les plis périnéo-cruraux.

Soins consécutifs. — Ne présentent rien de spécial à signaler.

CHAPITRE VI

AVANTAGES DU PROCÉDÉ

Nous ne pouvons malheureusement pas donner de résultats touchant la valeur fonctionnelle du testicule de nos jeunes opérés. Il faudrait, en effet, attendre de nombreuses années après l'opération pour pouvoir enregistrer ses résultats. Mais, au point de vue « résultats opératoires » nous pouvons affirmer que le procédé est excellent.

Bien que la description du procédé paraisse compliquée, la technique opératoire est extrêmement simple. Elle l'est beaucoup plus que celle de tous les procédés cherchant à maintenir le testicule par un moyen quelconque en dehors du scrotum. De même que le procédé de Walther, celui du Dr Ombredanne donne au testicule un soutien extrêmement solide : la cloison des bourses. Il faudrait, en effet, pour que la glande remonte, que la cloison elle-même se rompît. C'est donc un gros avantage sur les procédés dans lesquels on se contente d'abaisser le testicule dans la bourse du côté correspondant, en ne l'y fixant pas, ou même en l'y fixant lui ou le cordon.

C'est surtout avec le procédé du professeur Walther

qu'on peut le mieux comparer l'orchidopexie transcrotale.

Bien que reposant sur le même principe, le procédé du Dr Ombredanne offre de grands avantages sur celui de Walther.

Tout d'abord, il est certain que le procédé du Dr Ombredanne est plus facile. Le temps difficile du procédé de Walther réside dans la recherche de la cloison. On va chercher cette dernière en l'abordant par le côté inguinal, c'est-à-dire par en haut, on est forcément obligé de tâtonner, car on va un peu à l'aveugle et on n'arrive à la saisir dans le mors des pinces que très difficilement. Il est, au contraire, extrêmement simple de la trouver avec le procédé d'Ombredanne. Repoussée par l'index, elle vient, d'elle-même, faire saillie au niveau de l'incision scrotale.

En second lieu, on n'est jamais sûr, avec le procédé du professeur Walther, de saisir toute l'épaisseur de la cloison entre les mors des pinces. Cette dernière se compose, en effet, de plusieurs lames « celluleuse, fibreuse, dartos » qui se retrouvent dans chaque bourse. Alors, on peut très bien n'inciser qu'une partie de son épaisseur, de sorte que le testicule se trouvera entre deux lames, et aura par suite un soutien moins solide. Avec le procédé transcrotal cela ne peut se produire, puisque commençant par le côté scrotal, on incise jusqu'à ce qu'on arrive sur le doigt qui, lui, s'est introduit par l'incision inguinal du côté opposé. On est donc bien certain d'avoir fait franchir à la glande toute l'épaisseur de la cloison. Donc plus grande précision dans le procédé d'Ombredanne.

Enfin, et c'est là le triomphe de la méthode, on peut,

avec le procédé d'Ombredanne, faire dans une seule opération une orchidopexie double et cela, aussi facilement qu'une orchidopexie simple. Avec le procédé de Walther on ne le peut pas. En effet, supposons une ectopie bilatérale, on abaisse un testicule, le droit par exemple, et on le fait passer dans la bourse gauche. On passe alors au testicule gauche, mais, pendant ce temps, le droit tiré par le cordon très tendu a tendance à repasser à droite de la cloison. Il faudrait pouvoir le maintenir, mais comment ? puisqu'on n'a pas accès dans la bourse gauche ou tout au moins qu'on n'y a accès que par la petite ouverture faite à la cloison. On ne peut pas passer une aiguille par cette ouverture, et en supposant qu'on le puisse, on ne peut pas faire de points de suture sans risquer de blesser le testicule puisqu'on agit absolument en aveugle. Admettons même qu'on puisse faire passer les deux glandes, chacune du côté opposé, comment refermer la cloison ? Pour cela, il est absolument indispensable de la voir. Mais il faut alors l'attirer d'un côté ou de l'autre, vers l'une des deux incisions inguinales. La même difficulté interviendra, le testicule du côté opposé à celui vers lequel on attire la cloison, toujours entraîné par le cordon, repassera dans la bourse où il était avant qu'on lui ait fait franchir cette même cloison. Rien de cela ne peut se produire avec l'orchidopexie transcrotale. Le premier testicule, bien maintenu à travers l'incision scrotale par le fil passé dans sa vaginale, ne peut repasser du côté opposé, et on a toute la facilité nécessaire pour faire franchir la cloison à la seconde glande. Pour refermer la cloison, rien n'est plus simple. Comme elle est très facilement abordable par l'une

quelconque des incisions scrotales, on la suture sans la moindre difficulté.

Cela ne veut pas dire que le procédé du professeur Walther soit mauvais. Loin de là.

A Walther, en effet, revient l'honneur d'avoir le premier eu l'idée de donner la cloison des bourses comme soutien au testicule abaissé. Mais le procédé du Dr Ombredanne ayant les avantages que nous venons d'énumérer, c'est pour cela que nous le préférons au procédé de Walther.

Excellente chez les enfants, l'orchidopexie transcrotale peut aussi bien se pratiquer chez les adultes. Il y a cependant dans ce dernier cas, quelques réserves à faire.

Il existe, en effet, une objection qu'on peut faire à la méthode: c'est la brièveté du cordon. Le Dr Ombredanne, qui n'a employé son procédé que chez des enfants, n'a jamais rencontré cet inconvénient. Nous-même, avons constaté dans toutes les orchidopexies faites à l'Hôtel-Dieu d'Orléans, que, chez les enfants, le testicule se laissait toujours très facilement abaisser. Il y a cependant des précautions à prendre. Il faut tout d'abord, avoir bien soin de dégager complétement le cordon des fibres crémastériennes, pratiquer le débridement élevé du trajet inguinal, disséquer très haut le sac péritonéo-vaginal, dégager très loin les éléments du cordon. On pourra alors constater, comme le remarque avec justesse Villard (de Lyon), qu'il se produit une détente brusque et que le testicule s'abaisse.

Il faut, en second lieu, et cela est d'une importance capitale, ne pas faire de points de suture pour refermer

la paroi postérieure du canal inguinal, avant de faire l'abaissement testiculaire. Un seul point placé en arrière du cordon suffirait, en effet, pour empêcher cet abaissement.

Chez l'adulte le cordon est moins souple, il a pratiqué des adhérences. De plus il est atrophié, et cela, secondairement, par suite de l'atrophie même du testicule. On peut dire en effet que le testicule est le propre agent du développement de son cordon : à testicule arrêté, cordon écourté. Donc, chez l'adulte, lorsqu'on voudra faire descendre dans le scrotum un testicule resté dans le canal inguinal, alors, interviendront quatre éléments qui sont : 1° la brièveté du cordon ; 2° les adhérences du cordon à la paroi du canal vagino-péritonéal ; 3° la présence des fibres du petit oblique, fibres qui doublent le vaginal, lui adhèrent et l'empêchent; n'ayant plus assez d'élasticité pour se développer en anses crémastériennes, de terminer sa locomotion ; 4° l'état rudimentaire du scrotum, et son oblitération cellulo-fibreuse.

Aussi, parfois, chez l'adulte, l'opération est-elle impossible. Dans nos observations, nous avons justement un cas de ce genre. Chez un homme d'une quarantaine d'années, il fut impossible de faire franchir au testicule la cloison des bourses.

Peut-être pourrait-on employer le procédé de Bidewell et Wood, consistant dans l'étalement de l'épididyme pour allonger le canal déférent. Mais il faut remarquer, dit Villard, que l'étalement de l'épididyme, le déroulement de la portion initiale du canal déférent, sont presque constants dans l'ectopie testiculaire, c'est presque la

forme habituelle de tels épididymes. Le testicule semble avoir voulu s'échapper lui-même et continuer sa route, malgré la résistance de l'obstacle ; pour cela, il a développé ses attaches tant qu'il a pu. Le chirurgien arrivera en général trop tard, la nature aura fait tout ce qu'on peut faire pour allonger le cordon.

Cela est une nouvelle preuve à l'appui de ce que nous avons dit plus haut, c'est-à-dire du grand avantage qu'il y a à faire opérer de bonne heure les enfants ectopiques.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

(Prise par le Dr Derouet dans le service du Dr Cœur à l'Hôtel-Dieu d'Orléans.)

Henri P..., jeune homme de quatorze ans, présente une ectopie testiculaire droite. Le testicule est perçu au-dessus de l'anneau inguinal externe. Pas de phénomènes douloureux réflexes.

Opération. — 4 janvier 1911. — Après incision de la peau et du tissu cellulaire, on constate la présence d'un sac péritonéal, sortant du trajet inguinal, par l'anneau externe et remontant au devant de l'aponévrose. Le débridement de la paroi musculo-aponévrotique étant fait, le sac est isolé et ouvert. Il n'est autre que le conduit vagino-péritonéal persistant, et la portion destinée à être la vaginale, semble être remontée sous la peau, au lieu de descendre dans le scrotum. Le testicule est amené, le cordon libéré. Fixation facile du testicule dans la bourse opposée par le procédé du Dr Ombredanne.

Suites opératoires. — Normales.

Le malade a été revu plusieurs fois depuis son opération. Le

résultat opératoire est parfait. Le testicule semble être placé à côté du testicule opposé et non au-dessous.

OBSERVATION II

(Prise par le Dr Derouet, service du Dr Cœur.)

B..., âgé de quarante ans. Il n'y a pas de testicule dans le scrotum à droite. Le testicule est perçu dans le trajet inguinal, arrivant jusqu'à l'anneau externe. Le testicule gauche est inférieur au volume normal.

Opération. — 25 janvier 1911. — Elle ne présente aucune difficulté. On trouve un sac herniaire qui est lié et réséqué. Le cordon est isolé. On tente l'orchidopexie transcrotale. Mais on doit renoncer à la pratiquer à cause de la brièveté du cordon. Notons cependant que cette technique a facilité la descente du testicule, qu'on se contente de fixer à la cloison des bourses.

Suites opératoires. — Normales. Revu deux mois après, le testicule est toujours dans le scrotum, il est resté au-dessous de l'anneau.

OBSERVATION III

(Prise par le Dr Derouet, service du Dr Cœur).

Alexandre B..., trente-neuf ans. Le malade est amené à l'hôpital pour hernie inguinale gauche étranglée. La tumeur a le volume d'une mandarine. Elle est sonore, resistante. L'agent de constriction semble siéger à l'anneau inguinal externe. On

note ce caractère particulier que la hernie a la forme d'un bissac dont une partie descend dans le scrotum, l'autre sac remontant sous les téguments, jusqu'à deux travers de doigt au-dessus de l'arcade crurale. Douleur constante, exacerbée par la palpation, pas de vomissements, pas de constipation.

Réduction par le taxis dans la position de Trendelenbourg.

Le testicule gauche n'est pas dans sa loge scrotale, et est perçu après la réduction de la hernie dans le canal inguinal.

L'opération a lieu deux jours après l'entrée du malade à l'hôpital, le 3 février 1911 Après anesthésie du malade, on remarque que la poche supérieure de notre hernie en bissac, persiste sous la peau. Elle est fluctuante, ou, mieux, elle semble clapoter.

L'incision nous montre, qu'en effet, il s'agit d'un sac herniaire à moitié rempli de sérosité, qui s'étale entre la peau et l'aponévrose, sortant par l'anneau inguinal externe. Le testicule est abaissé après libération du cordon, et fixé par le procédé transcrotal sans difficulté. La hernie est traitée par le procédé de Mugnier.

Guérison opératoire normale. La disposition des testicules, après la guérison est la même que dans notre premier cas. Les deux testicules se trouvent sensiblement au même niveau.

OBSERVATION IV

(Prise par M. Max Vincent interne à l'hôpital Bretonneau.)

H..., onze ans. Présentait une ectopie testiculaire droite. Rien de particulier à signaler.

Opération. — 12 mai 1911. — Suivant le procédé habituel

du Dr Ombredanne. Bonnes suites opératoires. Revu à la fin de décembre 1911. Il ne se plaint d'aucune douleur, ni d'aucune gêne. L'examen des bourses montre une symétrie à peu près régulière ; la bourse droite descendant un peu plus que la bourse gauche. La palpation permet de sentir le testicule gauche assez élevé dans la bourse gauche ; le testicule droit, également dans la bourse gauche, est situé au-dessous et un peu à droite du testicule gauche. En suivant le trajet du cordon, on sent près du testicule une masse assez résistante, mais plus ou moins irrégulière, formée par les plans fibreux de la cloison au point où le cordon la traverse.

OBSERVATION V (Personnelle)

(Prise dans le service du Dr Cœur.)

André M..., dix-neuf ans. Le malade entre à l'hôpital pour hernie inguinale droite dont il est porteur depuis son enfance. Il s'est résigné à l'opération parce que sa hernie est devenue douloureuse dans les derniers temps.

Le testicule droit est absent du scrotum. On ne le sent pas dans le trajet inguinal. Cependant celui-ci est soulevé au moment des efforts comme par une pointe de hernie.

Opération. —27 mai 1911. — Nous montre la même anatomie pathologique que dans les observations I et III. Sortant de l'anneau inguinal et remontant entre la peau et l'aponévrose du grand oblique, on trouve un sac mince et volimuneux qui est isolé. Après incision de la paroi musculo-aponévrotique et libération du sac, celui-ci est ouvert et nous avons la surprise d'en voir pour ainsi dire jaillir le testicule, d'aspect normal,

un peu diminué de volume. Le cordon est isolé. Le testicule abaissé est fixé par le procédé du Dr Ombredanne. Cure radicale de la hernie.

Le malade a quitté l'Hôtel-Dieu, enchanté d'avoir retrouvé un testicule dont il n'avait jamais soupçonné la présence. La situation des deux testicules est normale. Revu trois mois plus tard, les deux testicules ont conservé la situation dans laquelle on les avait placés.

OBSERVATION VI

(Due à l'obligeance du Dr Cœur.)

Enfant B..., sept ans. Depuis sa naissance est atteint de hernie inguinale droite avec ectopie testiculaire. Le testicule est situé au niveau de l'anneau inguinal externe. De temps en temps, l'enfant est pris de douleurs et de vomissements, simulant l'étranglement herniaire. La hernie, d'ailleurs, est mal contenue par un bandage en fourche. Les parents demandent eux-mêmes l'opération.

Opération. — 29 juin 1911. — Le cordon est séparé du sac herniaire et libéré jusqu'à l'anneau inguinal interne. Le sac est réséqué. Le testicule est abaissé et facilement amené au delà de la cloison des bourses et fixé par le procédé du Dr Ombredanne. L'opération se termine par la fermeture du canal inguinal au moyen de deux plans de sutures à la Mugnier et les sutures cutanées.

Depuis l'opération, l'enfant n'a plus souffert, a mieux mangé et a repris des forces. Revu le 22 octobre 1911, l'état général

est parfait, le testicule est en position normale, au même niveau que le testicule gauche.

OBSERVATION VII

(Prise par M. Max Vincent, interne à l'hôpital Bretonneau.)

Même chose que pour l'observation IV.

Julien R..., dix ans. Ectopie testiculaire droite. Rien de particulier pour l'opération qui a été pratiquée le 7 juillet 1911. Le testicule est facilement amené dans la bourse gauche et fixé suivant le procédé transcrotal. Bonnes suites opératoires.

Revu à la fin de décembre 1911. Il ne présente aucune gêne. Les deux testicules sont restés en place. Le droit au-dessous du gauche et un peu à sa droite. Le volume du testicule abaissé semble un peu moins grand que celui du testicule sain, mais comme consistance, il n'y a pas grande différence.

OBSERVATION VIII (Personnelle)

(Prise à l'hôpital Bretonneau.)

François S..., quatorze ans et demi. L'enfant a déjà été opéré par un autre procédé, mais le testicule est remonté et se trouve au niveau de l'anneau inguinal externe.

Opération. — 19 juillet 1911. — Après incision du canal inguinal droit, on trouve le testicule en position devant l'anneau inguinal, réuni par un cordon fibreux à la profondeur. Le cordon est libéré, il est long et permet facilement l'abaisse-

ment du testicule en position transcrotale. Suites opératoires excellentes.

OBSERVATION IX (Personnelle)

(Prise dans le service du Dr Coville à l'Hôtel-Dieu d'Orléans.)

Henri B..,, huit ans. On sent le testicule dans le canal inguinal à droite, immédiatement au-dessus de l'anneau inguinal externe. L'enfant n'a jamais souffert de son ectopie, il n'y a que depuis quelques jours que la palpation de la glande est devenue douloureuse ; de plus la station debout est devenue presque impossible, à cause des donleurs.

Opération. — 19 septembre 1911. — Après la cure radicale d'une hernie inguinale gauche dont l'enfant est porteur, on se reporte du côté droit et on incise au niveau de l'anneau inguinal externe, sur le testicule lui-même, qui est isolé après ouverture de la vaginale. Le cordon est suivi assez haut pour permettre l'abaissement du testicule dans les bourses. On ne trouve pas de sac herniaire. Après l'abaissement facile du testicule, on fixe ce dernier dans la bourse gauche, suivant la technique du Dr Ombredanne. Fermeture du canal inguinal par un Mugnier. Suites opératoires excellentes. L'enfant est sorti de l'hôpital, ses dèux testicules en bonne position. Il ne souffrait plus. Revu le 3 janvier 1912. Les deux testicules sont demeurés comme on les avait placés lors de l'opération, le testicule droit se trouve au-dessous du gauche et un peu à droite. Le volume et la consistance semblent identiques pour les deux glandes.

OBSERVATION X (Personnelle)

(Prise à l'hôpital Bretonneau.)

Maurice G..., sept ans. Enfant à ectopie inguinale gauche. Le testicule est perçu dans le canal inguinal, à peu près vers son milieu. L'enfant n'a jamais éprouvé de phénomènes douloureux ou autres.

Opération. — 18 octobre 1911. — L'opérateur se place à droite bien que l'ectopie soit à gauche.

Incision et ouverture du canal inguinal gauche.

Séparation du cordon d'avec ses éléments. On trouve un sac herniaire, on le ferme avec un fil de catgut faufilé, et on retourne la séreuse pour éviter la récidive d'une hernie. Section du gubernaculum. Abaissement facile du testicule puis fixation dans la bourse droite d'après le procédé transcrotal. Reconstitution du canal inguinal. Résultat opératoire excellent.

OBSERVATION XI (Personnelle)

(Prise dans le service du Dr Coville.)

Gabriel d..., huit ans. Ectopie testiculaire droite avec hernie inguinale. Enfant bien portant. Souffre depuis quelque temps au niveau de sa hernie. Pas de phénomènes d'étranglement.

Opération. — 20 octobre 1911. — Incision du canal jusqu'au dessous de l'orifice externe. On découvre un sac

herniaire vaste, confondu avec la vaginale, très mince. Le testicule est trouvé à peu près au niveau de l'orifice inguinal.

Avec beaucoup de précautions, on cherche à séparer le sac du cordon, intimement réunis, et on le dissèque, le pédiculise assez haut. Fermeture du sac. On isole le cordon, en sectionnant de proche en proche quelques tractus fibreux, et on se rend compte que la glande peut être abaissée avec quelques difficultés dans les bourses. Fixation du testicule droit dans la bourse gauche suivant la technique du Dr Ombredanne. Refection de la région inguinale par un Mugnier. L'enfant a été revu plusieurs fois depuis son opération. La dernière fois que nous l'avons vu, le 3 janvier 1912, l'enfant jouait avec ses camarades, il ne souffrait pas. Son état était parfait. Le testicule droit, un peu remonté, se trouvait presque à la même hauteur que le gauche le long de la cloison.

OBSERVATION XII (Personnelle)

(Prise à la clinique Pasteur à Orléans,
malade opéré par le Dr Halma-Grand.)

M..., neuf ans. Ectopie droite avec hernie inguinale. Enfant un peu chétif. Eprouvait quelque gêne avant son opération.

Opération. — 24 octobre 1911. — Cure radicale de la hernie et cure de l'ectopie suivant le procédé du Dr Ombredanne. Suites opératoires normales. Revu le 4 janvier 1912. Excellent résultat, les deux testicules sont restés en place, le droit un peu au-dessous et à droite du gauche. État général meilleur qu'avant l'opération.

OBSERVATION XIII (Personnelle)

(Prise dans le service du Dr Coville.)

André L... ectopie gauche avec hernie. Enfant chétif. On sent le testicule dans le canal inguinal, il est légèrement douloureux, la douleur augmente à la pression. Depuis quelques jours l'enfant ne peut presque plus se lever

Opération.— 28 octobre 1911. —Opérateur à droite, ouverture du canal, cure de la hernie et libération du cordon suivant le procédé habituel.

Puis abaissement du testicule et fixation dans la bourse droite. Réfection du canal inguinal. Bonnes suites opératoires. Revu le 2 janvier 1912. Résultat parfait. Les deux testicules au-dessus l'un de l'autre sont de volume et de consistance presque identiques.

OBSERVATION XIV (Personnelle)

(Prise dans le service du Dr Coville.)

René D..., onze ans. Testicule dans le canal inguinal droit. Douleurs assez vives avant l'opération sans cependant qu'il y ait des phénomènes d'étranglement.

Opération. — 3 décembre 1911. — Emploi de la technique du Dr Ombredanne. Excellents résultats. Revu fin janvier 1912. Les testicules sont restés comme on les avait placés lors de l'opération.

OBSERVATION XV (Personnelle)

(Prise à l'hôpital Bretonneau.)

Paul G..., douze ans. Ectopie bilatérale. Scrotum peu développé. L'enfant n'a présenté aucun phénomène particulier avant son opération. A droite, on sent très nettement le testicule dans le canal inguinal. A gauche, il semble qu'il soit au-dessus de l'anneau inguinal profond.

Opération. — 27 janvier 1912. — On commence par le côté droit. On trouve le testicule en plein dans le canal. L'abaissement en est facile après libération du cordon jusqu'à l'anneau inguinal supérieur. On l'attire dans l'incision scrotale gauche après lui avoir fait traverser la cloison, suivant la technique du Dr Ombredanne.

Ensuite on se reporte à la région inguinale gauche sans changer de place. Il n'existe pas de trajet inguinal. Le testicule est situé très haut, entre les fibres du grand oblique. L'abaissement est par suite très difficile. Cependant on y parvient et on attire le testicule dans l'incision scrotale gauche. On exécute alors le second temps scrotal droit et on fait passer le testicule gauche dans l'incision scrotale droite.

Les deux cordons se croisent au niveau de la cloison. On ferme la cloison en poussant les deux cordons vers le haut de l'incision, On referme les incisions scrotales. Puis on passe à la réfection des deux régions inguinales.

Les suites opératoires ont été normales. Nous avons vu l'enfant le 13 février. Il allait très bien. Les deux testicules sont restés, chacun dans la bourse où on les avait fait passer.

CONCLUSIONS

L'ectopie testiculaire est une infirmité non seulement gênante, mais grave :

1° Elle entraîne l'infécondité du sujet qui en est porteur, en rendant le testicule inutile, par suite de son atrophie et de la destruction de ses éléments propres ;

2° En ne permettant pas la fermeture du canal vagino-péritonéal, elle entraîne la coexistence d'une hernie inguinale, tout au moins en puissance. Elle peut ainsi être cause de l'étranglement de cette hernie et de tous les accidents que cela comporte ;

3° Elle peut amener l'étranglement du testicule avec phénomènes de péritonite, semblables à ceux dont peut être cause une hernie étranglée ;

4° Elle est cause souvent de la torsion du cordon, et par suite de la gangrène du testicule ;

5° Elle aggrave les maladies dont le testicule peut être atteint : cancer, blennorragie, etc...

Il est nécessaire de faire disparaître cette infirmité, et de la faire disparaître le plus tôt possible, pour éviter tous les dangers que peut faire courir à son porteur une telle anomalie.

L'orchidopexie, chez l'enfant ectopique, dès qu'il sera propre, est donc toute indiquée. Cependant si un adulte se trouve avoir une ectopie testiculaire, il faudra également l'opérer, car, même si son testicule n'est plus apte à féconder, on le met à l'abri des autres complications, et on peut lui conserver ses autres fonctions.

Parmi les procédés à employer pour l'opération, celui du Dr Ombredanne nous semble être le meilleur. Simple, rapide et précis, il donne un soutien solide au testicule. Il permet de réaliser aussi sûrement et aussi facilement l'orchidopexie double que l'orchidopexie simple. Il n'a absolument contre lui que les cas de brièveté du cordon, et encore cet inconvénient n'existe-t-il que chez les adultes.

Vu : le Président de thèse,
RECLUS

Vu : le Doyen,
LANDOUZY

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
L. LIARD

BIBLIOGRAPHIE

Beck (Carl). — Nouveau procédé d'orchidopexie (Medical record, 12 août 1905).

Berger. — Ectopie testiculaire de l'adulte (Journal des praticiens, 11 janvier 1908).

Beule (de Gand) (Fritz de). — Contribution à la technique opératoire de l'orchidopexie (Annales de la Société belge de chirurgie, novembre 1906).

Broca (A.). — Orchidopexie dans l'ectopie testiculaire (Soc. de pédiâtrie, 14 mars 1899 et Presse médicale, 18 mars 1899).

Buddo. — Orchidopexie par la méthode de Kahn (Americ. J. of urology, août 1908).

Delbet. — Ectopie testiculaire. Congrès d'urologie, 23 octobre 1903.

— Compte rendu de l'Association d'urologie, p. 494, 1904.

— De l'Ectopie testiculaire et de son traitement par fixation prépubienne du testicule. Concours médical, 26 avril 1908.

Derouet. — Note sur 4 cas d'ectopie testiculaire, traités par le procédé d'Ombredanne. Soc. de médecine du Loiret, juin 1911.

Duplay. — Ectopie testiculaire inguinale (Presse médicale, 4 janvier 1899).

Duplay et Reclus. — Traité de chirurgie, t. VIII.

Forgue (E.). — Technique de la cure opératoire de l'ectopie testiculaire (Presse médicale, 10 novembre 1906).

Forgue. — Précis de pathologie externe, t. II.

Forgue et Reclus. — Traité de thérapeutique chirurgicale, t. II.

Johnson (Alexander-B.). — Ectopie testiculaire. Soc. de chirurgie de New-York. Séance du 14 octobre 1908.

Kirmisson. — Orchidopexie dans l'ectopie testiculaire (Soc. de pédiâtrie, 14 mars 1899 et Presse médicale, 18 mars 1899).

Le Dentu et Delbet. — Traité de chirurgie, t. X. Article de P. Sébileau.

Le Dentu. — Des Anomalies du testicule. Thèse d'agrégation, 1899.

Legendre et Broca. — Thérapeutique infantile.

Leuthereau. — Contribution à l'étude du traitement de l'ectopie testiculaire, d'après le procédé de Rieffel. Thèse de Paris, 14 février 1906.

Mignon. — Traitement de l'ectopie testiculaire par la section de tous les vaisseaux du cordon spermatique. Soc. de chirurgie, 2 juillet 1902.

Nicoladoni (d'Innsbrück). — Sur la Torsion du cordon spermatique, considéré comme complication particulière de la cryptorchidie (Langenbeck's arch. für klin. chir. Berlin, 1884).

Ombredanne. — Indication et technique de l'orchidopexie transcrotale chez l'enfant (Presse médicale, 8 octobre 1910).

Pinard-Brissaud-Reclus. — Pratique médico-chirurgicale, t. VIII. Article testicule.

Robineau. — L'Ectopie inguinale du testicule (la Clinique, 27 août 1909).

Souligoux. — Traitement de l'ectopie testiculaire. XV^e Congrès français de chirurgie, 20-25 octobre 1902. Paris.

Souligoux et Villard. — L'Ectopie testiculaire et ses complications (Rapports présentés au XIX^e Congrès de l'Association française de chirurgie. Paris, octobre 1906).

Testut. — Traité d'anatomie humaine, t. IV.

Tuffier. — Société de chirurgie, 6 juin 1888. — Gazette des hôpitaux, 29 mars 1890.

Villemin (R.). — Orchidopexie du testicule ectopié (Société de pédiâtrie, 24 février 1899 et Presse médicale, 11 mars 1899).

Walther. — Ectopie testiculaire abdominale, orchidopexie. Soc. de chirurgie, 11 mars 1903.

— Orchidopexies. Soc. de chirurgie, 16 mars 1904 et 23 mai 1907.

— Un Procédé d'orchidopexie. Académie de médecine, 23 janvier 1912.

Watson-Cheyne. — Britisch medical Journal, 15 février 1890.

Wood (J.). — Lecture and hernies and its the radical cure (Britisch medical Journal, 20 juin 1885).

Imp. de la Faculté de Méd. Jouve et C^ie, 15, rue Racine, Paris — 1350-12